

STAGE HARDWARE (H/F) – Modélisation chaîne d’acquisition infrarouge – (Chirurgie Assistée par Ordinateur)

Entreprise

BLUE ORTHO, filiale de la société EXACTECH, développe et commercialise des systèmes de Chirurgie Augmentée, ou chirurgie assistée par ordinateur pour l’orthopédie. A titre d’exemple, nos produits permettent au chirurgien de mieux contrôler pendant l’intervention chirurgicale les paramètres de pose de prothèses en 3 dimensions et en temps réel, à l’aide de capteurs (www.exactechgps.com). Ce domaine se trouve au carrefour de plusieurs disciplines : mécanique, électronique, optique, informatique, mathématiques, géométrie 3D, vision par ordinateur, visualisation 3D, réalité virtuelle, interfaces homme-machine et bien sûr chirurgie.

Dans le cadre de notre développement, nous recrutons **un(e) Ingénieur en photonique ou électronique/optique H/F en STAGE Modélisation d’une chaîne d’acquisition infrarouge.**

Stage d’une durée ~3 mois.

Missions

Nous recherchons **un(e) ingénieur en photonique ou électronique/optique H/F** pour rejoindre notre équipe Hardware/Electronique et prendre part à un projet innovant dans le secteur de la Chirurgie Assistée par Ordinateur.

Nous souhaitons pouvoir modéliser la chaîne complète d’acquisition du signal Infrarouge, depuis les émetteurs IR distants jusqu’au capteur CCD de la caméra 3D en passant par les blocs optiques. Cette modélisation doit permettre de quantifier précisément le niveau de signal reçu par la caméra, et d’en déduire le rapport signal/bruit atteignable.

Après une bonne compréhension de la chaîne optique, vous serez en charge de :

>Modéliser sous Matlab (ou équivalent open source) :

- De l’intensité radiante (mW/sr) en fonction du positionnement dans l’espace des émetteurs IR
- Des étages de filtrage optique
- De la chaîne optique (lentille/diaphragme)
- Du capteur CCD (réponse spectrale/ durée d’exposition)
- De la chaîne de conversion Analogique/Numérique (résolution)

>Détermination du rapport signal sur bruit de la chaîne complète.

>Proposition d’améliorations.

Vous travaillez en équipe projet dans l’environnement réglementaire des logiciels médicaux (ISO 13485). Vous évoluez dans un contexte international au sein d’une entreprise à dimension humaine.

Expériences et compétences

- Ingénieur en 2eme année d'école option photonique avec des notions d'électronique/instrumentation ou équivalent grade Master 1.
- Anglais écrit et parlé indispensable

Blue Ortho garantit l'égalité des chances, nous reconnaissons et recrutons tous les talents.

Profil

- Vous avez envie d'effectuer un stage dans une entreprise innovante et dynamique
- Vous êtes efficace, rigoureux(se), autonome et travailleur(se)
- Vous avez le goût pour les nouvelles technologies
- Vous avez envie de vous découvrir le domaine médical et chirurgical et souhaitez mettre vos talents d'ingénieur au service de la médecine.

Lieu

Meylan, près de Grenoble (38)

Gratification

Stage > 2mois: 3,90€/h

Contact

jobs@blue-ortho.com

04 58 00 35 25